

**Ein Beitrag zur Problematik
der Speicheldrüsenmischgeschwülste**

Andreas Islinger

Druck: Anneliese Schubert, München 5, Corneliusstraße 21, Telefon 21777

Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus der Chirurgischen Abteilung
des Krankenhauses vom DRITTEN ORDEN
München-Nymphenburg

Chefarzt: Professor Dr. A. SCHEICHER

EIN BEITRAG ZUR PROBLEMATIK
DER SPEICHELDRÜSENMISCHGESCHWÜLSTE

Inaugural - Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfasst und einer Hohen Medizinischen Fakultät der
Ludwig - Maximilians - Universität zu München

vorgelegt von

Andreas Islinger

aus

Benhof

München 1958



Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Professor Dr. A. SCHEICHER
Mitberichterstatter: Professor Dr. E.K. FREY
Dekan: Professor Dr. W. BÜNGELER

Tag der mündlichen Arbeit: 26. Juni 1958

E I N L E I T U N G

Innerhalb der Geschwulstlehre ist das Kapitel über die Mischtumoren der Speicheldrüsen besonders interessant, da diese Tumoren in verschiedener Hinsicht eine Sonderstellung einnehmen. Schon die vielfachen Versuche, die im Laufe der Jahre zur Klärung ihrer Histogenese unternommen wurden, weisen auf die Problematik dieser Geschwülste.

Die Eigenart ihrer morphologischen Struktur -ein komplexes Gemisch von bindegewebigen und epithelialen Anteilen, das verschiedene Reifegrade zeigen kann- erschwert nicht selten eine exakte histologische Beurteilung. Daraus erklärt sich wohl auch die Tatsache, dass nach LANG etwa 80-90% aller als Fibrome, Myxome, Chondrome usw. bezeichneten Geschwülste ebenfalls zu den Mischtumoren zu rechnen sind.

Auf den Beobachtungen von Robert MEYER (1920/21) fussend, fasst die pathologische Anatomie drei Entstehungsmöglichkeiten der Mischgeschwülste ins Auge und unterscheidet demnach Kollisions-Kombinations- und Kompositionstumoren.

Nicht immer gelingt es, den Einzelfall in eine dieser Rubriken einzuordnen, denn oft ist es schwer, die spezielle Histogenese zu klären. Noch schwieriger ist es, eine brauchbare Unterscheidung dieser Tumoren für die Praxis zu finden.

Auch französische Autoren, u. a. MONTANT u. SARASIN (1947), haben eine Einteilung nach morphologischen Gesichtspunkten vorgenommen: Sie unterscheiden Geschwülste mit einfacher und solche mit komplizierter Struktur, wobei erstere langsam wachsen, gut abgekapselt sind und keine Rezidivneigung zeigen, letztere jedoch infolge extrakapsulärer Wucherungen oft rezidivieren und teilweise maligne entarten.

Es ist somit üblich, die Mischtumoren zunächst nur in gutartige und bösartige Formen einzuteilen. Zu beachten ist dabei, dass nicht selten zunächst gutartige Geschwülste späterhin maligne entarten, eine Erschei-

nung, die v. ALBERTINI (1955) als "facultative Malignität" bezeichnet hat.

Unter diesen Aspekten ist es nicht verwunderlich, dass sich eine reiche Literatur mit der Problematik dieser Geschwülste auseinandersetzt. In neuerer Zeit ist man -neben statistischen Auswertungen- vor allem auf die Behandlungsmöglichkeiten -Bestrahlung und Operation- und bei letzterer besonders auf die Operationstechnik eingegangen.

Grössen -bzw. Gewichtsangaben findet man verhältnismässig selten. Meist kommen die Tumoren zur Operation, wenn sie Kirsch- bis Apfelgrösse erreicht haben, doch wurden auch kopfgrosse Geschwülste beschrieben. Gewichte über 2000 gr gehören jedoch zur Seltenheit.

Herr Prof. SCHEICHER, München -für dessen grosszügige Überlassung seines Materials ich ergebenst danke- hatte Gelegenheit, eine Geschwulst der Glandula submaxillaris zu operieren, die ein Gewicht von 5 150 gr hatte. Dieser monströse und besonders in der heutigen Zeit ungewöhnliche Tumor - u. W. wurde seit Jahren kein Fall von annähernd gleicher Grösse beschrieben- gibt uns Veranlassung, einen weiteren kasuistischen Beitrag zum Problem der Speicheldrüsenmischtumoren zu leisten.

FALLBERICHT

(Krankenhaus Nymphenburg vom Dritten Orden, München)

Maria Sch., Hauptlehrerin a.D., geb.am 23.5.1891.

Aufnahmetag: 13.12.1956.

Entlassung: 8. 3.1957

Einweisungsdiagnose: Struma.

Heredität: Vater an Herzwassersucht gestorben.
Mutter an Arterienverkalkung gestorben.
1 Schwester an Magenkrebs gestorben.
5 Geschwister leben und sind gesund.

Anamnese: Menarche mit 14, Menopause mit 49 Jahren.
 Pat. gibt an, als Kind Scharlach gehabt und 1935 an einer Furunkulose gelitten zu haben. Sonst sei sie nie ernstlich krank gewesen.

Jetzige Erkrankung:

1951 bemerkte die Pat. am li. Unterkiefer ein angeblich gut verschiebliches, druckschmerzhaftes Knötchen, das sich in der folgenden Zeit langsam vergrösserte. Seit Ostern 1956 begann die Geschwulst rapid zu wachsen und zeigte eine livide Verfärbung. Durch die Grösse der Geschwulst fühlt sich die Pat. stark behindert. Sie habe Schmerzen, vor allem nachts beim Liegen. Das Sprechen falle ihr schwer, auch habe sie im letzten Jahr beträchtlich an Gewicht verloren. Insgesamt fühlt sich die Pat. durch die Geschwulst so behindert, dass sie sich zur Operation entschliesst.

Status praesens:

65-jährige Pat. in reduziertem Ernährungs- und Kräftezustand.
 Haut und sichtbare Schleimhäute schlecht durchblutet.
 Pupillen reagieren träge auf Licht und Convergenz.
 Mund nach re. verzogen, Vorwölbung des li. Zahnbogens bis zur Uvula reichend, gleiche Konsistenz wie am Tumor.

Hals: Doppelt kindskopfgrosser, knolliger, teils knorpelderber, teils prall-elastischer Tumor, vom li. Unterkiefer über Hals und Brust und Schulter reichend. Die Haut darüber bräunlich-blau verfärbt mit Teleangiektasien und deutlicher Venenstauung. Hauttemperatur höher als an der übrigen Körperoberfläche.

Thorax: Stärkere Venenstauung über dem Sternum.

Herz: Grenzen normal, Töne rein, Aktion regelmässig.

Puls: 88 RR: 165/100

Lungen: Grenzen gut verschieblich, sonorer Klopfeschall, Vesikulär-atmen.

Bauch: weich. Kein Druckschmerz. Leber und Milz nicht vergrössert. Nierenlager frei. Bruchpforten geschlossen.

Extremitäten: Am li. Unterschenkel im distalen Drittel pfenniggrosse, derbe, nicht druckschmerzhaft dunkel pigmentierte Geschwulst.

Leichte Varizenbildung an beiden Unterschenkeln.

Reflexe normal auslösbar.

EKG - Diagnose: P-pulmonale mit mässiger Myocardschädigung.

Thoraxdurchleuchtung: Altersgemässes Emphysem, sonst Pulmo o.B. Cor etwas vergrössert, geringgradig nach li. verbreitert, angedeutet aortenconfiguriert, regelmässige, kräftige, etwas beschleunigte Aktion. Keine Metastasen. Soweit die Lungenoberfelder von dem Halstumor freiprojiziert werden können, keine Auffälligkeiten.

Thoraxaufnahme: Die Aufnahme zeigt den Durchleuchtungsbefund. Auf das li. Unterfeld projiziert sich der Mamillenschatten. Für Metastasen kein Anhalt.

Blutbild:

Ery. 4.62, Leuco 6.900, Hgl. 85%, Poly. 75%, Stab. 2%,
Lympho. 16%, Eo. 3%, Mono. 2%, Mast. 2%,
Senkung: 46-80 mm.

Da eine Röntgenbestrahlung des Tumors ohne Erfolg blieb, entschloss man sich zu einem operativen Vorgehen.

Operationsbericht vom 25.1.57 (Op.: Herr Prof. Dr. SCHEICHER):

Es wird zunächst am oberen Rand der Geschwulst lateral eine Incision gemacht. Man kommt in eine gute Schicht und kann die Haut in breiter Ausdehnung unterminieren. Es wird dann nach senkrecht unten ein weiterer Schnitt gelegt und nach unten fast bis zur Clavicula verlängert. Man kann die Haut von dem lateralen Tumor stumpf ablösen, sodass es also möglich ist, eine grosse Kalotte von der Geschwulst freizulegen. Die Pat. wird aber mehrfach unruhig, klagt über Atembeschwerden und Herzbeklemmung, sodass man die Freilegung, die eine ausserordentlich lange Zeit in Anspruch nehmen würde, nicht weiter durchführen kann. Es wird ausser dieser freigelegten Kalotte ein ziemlich grosses Stück herausgeschnitten und zwar gelingt die Ablösung des Tumors in einer

Schicht, in der man praktisch stumpf ablösen kann. Es wird alles mit Diathermie geschnitten, bzw. durch Coagulationsschnitte durchtrennt. Es ist unwahrscheinlich, dass man den Tumor überhaupt entfernen kann; nach seitlich hinten sind sehr schwere Verwachsungen vorhanden, nach vorne ist überhaupt eine Beurteilung ganz unmöglich. Falls man noch einmal operierte müsste man intubieren.

Pathologische Untersuchung (Herr Prof. Dr. SINGER)

Makroskopisch: Ein übermannsfaustgrosses, grobhöckeriges Gewebstück, welches von einem glatten, fascienähnlichen Überzug bedeckt wird und elastische Consistenz aufweist. Seine grauweisse Schnittfläche wird von zahlreichen bis haselnussgrossen Cysten, blutdurchtränkten Bezirken und einzelnen Erweichungszonen durchsetzt.

Mikroskopisch: Diese Geschwulst möchte ich als maligne entartete Mischgeschwulst einer Speicheldrüse auffassen. Sie besteht aus sehr grossen Geschwulstnestern, die ihrerseits in kleinere epitheliale Felder durch ein netzartig verzweigtes Stroma unterteilt sind. Mehrfach ödematös cystische Erweichungszonen innerhalb der Geschwulst und nicht selten eine ödematöse Verquellung, auch teilweise Hyalinisierung des Stromas.

Nach entsprechender Vorbereitung mit Bluttransfusionen und Strophantin wird am 8.2.57 nach Vornahme einer Intubation der Tumor entfernt.

Operationsbericht vom 8.2.57:

Zunächst wird der riesige Tumor lateral angegangen und ein grosser Hautlappen abpräpariert. Auf dem Tumor liegt viel Muskulatur, die sich jedoch gut abpräparieren lässt. Nachdem man den Haut- und Muskellappen abgelöst und an dem Tumor einen kräftigen Zug ausgeübt hat, gelingt verhältnismässig einfach die Freilegung der Carotis. Sie wird mit einem Bändchen angeschlungen, um sie im Bedarfsfalle sofort unterbinden zu können. Dann wird der Tumor weiterhin umschnitten unter möglicher Hautschonung, d.h., soweit nicht die Haut schon durchgebrochen ist. Man kommt immer wieder in eine Schicht, die man abtrennen und ligieren kann. Es gelingt eine weitgehende Stielung des Tumors. Dieser Stiel ist gut handflächengross und blutet nur ganz wenig. Nun ge-

lingt schichtweise die Freilegung des übrigen Tumors, der weit unter den Unterkiefer hereingeht, und den man vor allem vom Unterkieferast abtrennen muss. Es handelt sich um die Submaxillaris, die tumorhaft verhärtet ist und die auch mitentfernt wird. Der Tumor ist nirgends infiltrativ eingewachsen, sondern überall mit einer Kapsel umgeben. Der Blutverlust hält sich in mässigen Grenzen und ist praktisch nur durch die starke Venenstauung bedingt. Sobald der grosse Tumor entfernt ist, ist die Blutung ganz minimal. Die riesige Wundhöhle ist nach Unterbindung einiger kleiner Gefässe vollständig blut trocken. Die Maxillaris wurde vorher schon unterbunden. Es ist soviel Haut geschont, dass die Dekkung ohne weiteres und ohne wesentliche Spannung möglich ist.

Pathologische Untersuchung (Herr Prof. Dr. SINGER):

Makroskopisch: Geschwulst von 5150 gr und den Massen 29:20:15 cm. Die halbe Oberfläche des kugeligen Tumors ist mit Haut überzogen, die durch die einzelnen Knoten flach vorgebuckelt wird und drei bis zu Markstückgrosse ulzerierte Defekte zeigt. An einer solchen Stelle tritt der Tumor durch den Hautdefekt zutage. Ausserdem findet man eine ca. 20 cm lange, durch einzelne Knopfnähte verschlossene Operationswunde. Die andere Seite des Präparates zeigt nur Geschwulstgewebe; ein faustgrosses Tumorstück ist isoliert. Der Tumor besteht aus vielfachen, kirsch- bis faustgrossen Knoten, die mit einer dünnen Bindegewebskapsel überzogen sind. Die Konsistenz ist teils prall elastisch und nachgiebig, teils etwas derber. Das gelblich-weiße Geschwulstgewebe besitzt eine fein papilläre Struktur, die stellenweise fast myxomatös erscheint und in die auch kleine Cysten eingestreut sind; an anderen Stellen sind die Knoten mehrfaserig strukturiert. Ausserdem liegen drei bis pflaumenkerngrosse graurötliche derbe Gewebstückchen bei, in die mehrere bis linsengrosse Lymphknötchen mit rotgrauer, reticulärstrukturierter Schnittfläche eingelagert sind.

Mikroskopisch: Dieser gewaltige Tumor entspricht einer maligne entarteten Mischgeschwulst vom Typus der myxo-fibro-epithelialen Geschwulst, wobei aber auch Gewebsbezirke eine äusserst zellreiche Proliferation der epithelialen Geschwulstanteile zeigen. Man darf wohl

annehmen, dass diese maligne Entartung nur auf die Geschwulstbezirke selbst beschränkt geblieben war und -wie ich auch hier feststellen kann- keine Metastasen in den peripheren Lymphknoten, insoweit sie mir vorliegen, gesetzt hatte.

Zusammenfassung:

Die 65-jährige Pat. kam mit einem überdimensionalen Tumor der li. Submaxillarisdrüse, der seit 1951 bestand und sich im Verlauf der letzten 10 Monate rapid vergrößert hatte, zur Aufnahme.

Nach erfolgloser Röntgenbestrahlung wurde der Tumor operativ angegangen. In einer ersten Sitzung konnte wegen starker Unruhe der Pat. nur eine Teilresektion vorgenommen werden. Nach glattem Heilungsverlauf unter Penicillin-Streptomycinschutz wurde in einer zweiten Sitzung in Intubationsnarkose der gesamte Resttumor einschliesslich der Glandula submaxillaris entfernt.

Histologisch handelte es sich um eine maligne entartete Mischgeschwulst von myxo-fibro-epitheliale **Typ**, die jedoch keine Metastasen in die regionären Lymphknoten gesetzt hat.

Röntgenologisch war weder vor noch nach der Operation ein destruierender Knochenprozess festzustellen. Auch für Gewebsabsiedlungen in die Lungen oder in andere Organe fanden sich keine Anhaltspunkte. Die schon vor der Operation bestehende Facialisparesie zeigte eine gewisse Rückbildungstendenz.

Die Pat. überstand auch den letzten schweren Eingriff überraschend gut. Sie nahm an Gewicht zu und konnte in relativ gutem Allgemeinzustand nach Hause entlassen werden.



Abbildung 1: Die Pat. Maria Sch. vor der Operation



Abbildung 2: n a c h d e r O p e r a t i o n .

VORKOMMEN, HÄUFIGKEIT, ÄTIOLOGIE

Die Häufigkeit der Speicheldrüsentumoren wird in den einzelnen Geschwulststatistiken unterschiedlich angegeben, z.T. sollen sie 1-2 % aller Geschwülste ausmachen. Die Mischgeschwülste werden von den zahlreichen Autoren übereinstimmend als die häufigsten Tumoren der Speicheldrüsen angegeben.

1913 stellte HEINEKE fest, dass 80% aller Speicheldrüсngeschwülste Mischtumoren sind. In der neueren Literatur findet man einen etwas niedrigeren Prozentsatz. Aus den einzelnen Angaben ist nicht zu ersehen, ob dieser Unterschied auf die Art und Grösse des Untersuchungsmaterials, auf verfeinerte statistische Methoden oder auf Änderung in der Beurteilung (z.B. eine diffizilere Unterscheidung von Mischtumor und bösartiger Geschwulst etc.) zurückzuführen sind.

FOOTE u. FRAZELL teilten 1954 z.B. mit, dass in ihrem Material von 900 Speicheldrüсngeschwülsten der Anteil der Mischtumoren 60% beträgt.

Untersuchungen an der Mayo-Clinic (KIRKLIN u. a. 1951) ergaben unter 707 Fällen 71,8 % Mischtumoren und 21,1 % Carcinome. Der Rest verteilt sich auf verschiedene kleinere Gruppen.

Die Mischgeschwülste werden am weitaus häufigsten in der Parotis gefunden, viel seltener in der Submaxillaris, ganz vereinzelt aber in der Sublingualis.

Nach HEINEKE verteilen sich die Geschwülste wie folgt:

Parotis: 288 Fälle	Submax.: 69	Subling.: 3.
--------------------	-------------	--------------

McFARLAND macht folgende Angaben:

Parotis: 380	Submax.: 12	Subling.: 2.
--------------	-------------	--------------

Bei einem grösseren Vergleichsmaterial kam MATHIS (1954) zu der Veranschlagung, dass die Parotis rund 10 Mal so oft der Sitz eines Mischtumors ist als die Submaxillaris.

Als Lokalisation der Tumoren kommen in seltenen Fällen auch die

kleinen Drüsen am Mundboden, an den Wangen, Lippen und am Gaumen in Frage. Auch in der Nähe der Nase und in der Orbita wurden gelegentlich Mischgeschwülste beobachtet.

Wie einschlägige Berichte zeigen, können Mischgeschwülste bei allen Völkern und Rassen vorkommen, so wurden auch Chinesen, Neger und Hindus (RENNIE) davon befallen.

Nach älteren Angaben ist die Geschlechtsverteilung etwa gleich. Neuere Beobachtungen zeigen aber, dass Frauen im allgemeinen häufiger erkranken, was in neuester Zeit sowohl SMITH (1957) als auch DIAMANT (1956) am Material der Ohrenklinik des Karolinska Sjukhuset in Stockholm nachweisen konnten.

Über die Bevorzugung der rechten oder der linken Seite lassen sich an Hand der uns zugänglichen Angaben keine eindeutigen Schlüsse ziehen: HEINEKE fand die Geschwülste 193 mal rechts, 181 mal links; nach weiter zurückliegenden Veröffentlichungen jedoch soll die linke Seite vorwiegend betroffen sein.

Die Mischtumoren der Speicheldrüsen treten in der Regel im mittleren Lebensalter auf. DIAMANT bezeichnete das Prädispositionsalter zwischen 40 und 50 Jahren, doch werden auch Kinder und Greise nicht verschont. In den ersten 5 Lebensjahren scheinen sie aber sehr selten zu sein.

Auch Geschwülste, die schon bei der Geburt vorhanden waren, wurden beschrieben, wenn sie auch alle etwas vom Bau der typischen Mischgeschwülste abweichen. Bei diesen sogen. "angeborenen:" Tumoren ist jedoch zu beachten, dass vermutlich jeder Mischtumor auf einer kongenitalen Anlage beruht, worauf wir noch näher eingehen werden.

Teilweise werden als disponierendes Moment für die Entstehung von Speicheldrüsengeschwülsten vorangegangene entzündliche Erkrankungen angesehen. Diese Annahme hat hier die gleiche Berechtigung wie auch sonst in der Diskussion der Geschwulstentstehung. Jedoch ist gerade wegen der morphologischen Besonderheiten der Speicheldrüsenmischgeschwülste der chronisch-entzündliche Prozess mehr als bei anderen Tumoren als auslösende, bestenfalls als konkurrierende Ursache für ihre

Entstehung auf dem Boden von Fehlbildungen anzusehen.

Das gleiche gilt für die in diesem Zusammenhang auch bei den Speicheldrüesgeschwülsten gelegentlich diskutierte Frage einer traumatisch ausgelösten Entstehung. Nach unseren bisherigen Kenntnissen scheinen aber traumatische Einwirkungen bei der Entwicklung der Mischtumoren keine Rolle zu spielen. Dagegen ist heute fast sicher, dass eine Traumatisierung der Geschwulst die Weiterentwicklung bzw. den Übergang in maligne Formen begünstigt.

KLINIK

Nach HEINEKE gibt es für die Mischgeschwülste der Parotis keine besonderen Prädispositionsstellen, DIAMANT (1956) fand sie dagegen in 50% vor dem Ohr läppchen liegend. Falls der untere Teil der Drüse betroffen wird, ergibt sich als Charakteristikum ein halbmondförmiger Wulst, der das Ohr läppchen umgreift und es in die Höhe drängt. Nach ROSENAUER (1954) liegen die Geschwülste fast immer im oberflächlichen Teile der Drüse, d.h. in ihrem Kopfteil, oft in dessen Zentrum.

Die Mischgeschwülste der Submaxillaris wölben sich meist nach aussen vor. Grössere Tumoren legen sich über den Kiefferrand oder erstrecken sich dem Halse zu. Handelt es sich aber -in selteneren Fällen- um sogen. "Eisberggeschwülste" im Sinne BAILEYs, dann ist von aussen nicht mehr als eine kleine Vorwölbung zu sehen und der eigentliche Umfang des Tumors zeigt sich erst bei der Operation.

Das Wachstum der Mischtumoren ist meist langsam und zieht sich oft über Jahre hin. In manchen Fällen sistiert das Geschwulstwachstum eine Zeitlang, um dann plötzlich sehr rasch fortzuschreiten.

In der Regel kommen die Tumoren zur Operation, wenn sie Kirsch- bis Apfelgrösse erreicht haben. Unbehandelt jedoch können die Mischgeschwülste einen enormen Umfang erreichen.

Für den gutartigen Mischtumor charakteristisch ist seine Abgrenzbarkeit und Beweglichkeit, zumeist auch das Fehlen von Verwachsungen mit der

Haut. Auch die Beschwerdefreiheit ist typisch für gutartige Speicheldrüsenmischgeschwülste. Diese sind häufig unregelmässig gestaltet, höckerig, mit knotigen Veränderungen. Selten findet man sie gleichmässig gerundet. Vollständig voneinander getrennte Geschwülste innerhalb einer Drüse gibt es praktisch nicht. Auch das gleichzeitige Auftreten von Geschwülsten in mehreren Speicheldrüsen ist äusserst selten.

Die bedeckende Haut ist meist intakt. Bei grossen Tumoren kann es zu Druckgeschwüren kommen, die aber eine gute Heilungstendenz besitzen. Bei stärkerer Geschwürsneigung ist an maligne Degeneration zu denken. Im allgemeinen sitzen die Tumoren breitbasig auf. Grössere Geschwülste können auch eine deutliche Stielung aufweisen.

PATHOLOGISCHE ANATOMIE - MAKROSKOPIE

Die gutartigen Tumoren sind praktisch immer von einer bindegewebigen Kapsel umgeben.

Im Durchschnitt zeigen sie einen lappigen Bau; das Geschwulstgewebe ist derb, fibrös strukturiert, oder häufiger von sulzigem, gelatinösem oder schleimigem Aussehen. Die schleimigen Massen sind oft weich, fast zerfliessend, mit grossen Erweichungszysten. Dazwischen findet man derbes Bindegewebe oder Gewebe von markiger Beschaffenheit. Der Blutgehalt ist gewöhnlich gering. Sehr ausgeprägt kann die Zystenbildung sein und zwar kann man sowohl grössere mit glatter Wand als auch solche von kleinerem Umfang sowie kleine Spalträume beobachten. Sie sind mit einer schleimigen, fadenziehenden Masse gefüllt, doch wurden auch Zysten mit rein serösem oder hämorrhagischem Inhalt (WILHERMSDÖRFER) beschrieben.

In der Regel besteht zwischen Geschwulst und Drüse nur ein lockerer Zusammenhang. Der Tumor liegt der Drüse entweder auf oder ist in sie eingebettet und lässt sich verhältnismässig leicht herausnehmen. Grössere Tumoren sind manchmal, wie schon erwähnt, nur noch durch einen dünnen, bindegewebigen Stiel mit der Drüse verbunden.

Somit besteht der Zusammenhang zwischen Drüse und Tumor eigentlich nur durch ihr räumliches Aneinanderliegen. Das wiederum weist auf die neueren Anschauungen bezüglich ihrer Pathiogenese hin, nach welchen diese Tumoren nicht aus Speicheldrüsengewebe hervorgegangen sind, sondern aus einer ganz bestimmten Körperregion, nämlich aus der Gegend des Kopfdarms und seiner Drüsen.

Damit ist auch erklärt, wie es zu den gänzlich von den Speicheldrüsen getrennten Geschwülsten in der Orbita, in der Gegend der Nase oder in der Wangenschleimhaut kommen kann. (s.o. !)

Die Vermutung, diese entfernt liegenden Geschwülste wären aus einer Parotis accessoria entstanden hat man, unter obigen Gesichtspunkten, wieder fallen lassen.

Die Rolle der oft zahlreichen Nebentumoren bzw. Geschwulstnester bezüglich der Rezidivneigung eines Tumors soll weiter unten noch besprochen werden.

Die Speicheldrüsen selbst sind oft eingedellt, plattgedrückt, manchmal gar nicht mehr nachzuweisen. Ob sie durch Druckatrophie zugrunde gegangen oder überhaupt nie vorhanden waren, kann wohl nie mit Bestimmtheit gesagt werden, ersteres ist aber in der Regel anzunehmen.

HISTOLOGIE

Die Histologie der Mischgeschwülste ist äusserst interessant. Kaum eine Geschwulst gleicht der anderen und auch innerhalb eines Tumors bietet sich ein buntes und vielseitiges Bild.

Zum Verständnis ihrer Eigenart macht v. ALBERTINI auf die verschiedenen Reifegrade der Tumoren aufmerksam: Neben Geschwülsten mit indifferenten Zellhaufen findet man Fälle, in denen die Zellen weitgehend differenziert sind. So kann man z.B. alveolär strukturiertes Drüsenepithel nachweisen; HEINEKE spricht von Gebilden, die an die Ausführungsgänge der Speicheldrüsen erinnern und mit einschichtigem Zylinderepithel ausgekleidet sind. Dann wieder sieht man Pflasterepithel mit Schichtungs-

geln und Hornperlen, selbst ausgeprägte epidermale Partien wurden gefunden.

Das Geschwulststroma kann sich aus faserigem Bindegewebe, aus Schleim-Knorpel- oder seltener Knochengewebe zusammensetzen, auch Verkalkungen wurden beschrieben. Dabei ist besonders der Anteil an myxomatösem Gewebe charakteristisch. Nach HEINEKE lassen sich die zusammengeballten Schleimmassen, die meist im Zentrum der Tumoren liegen, schon mit dem blossen Auge erkennen, sodass man bisweilen an das Bild eines reinen Myxoms erinnert wird. Das Knorpelgewebe ist teils von faserigem, teils von hyalinem Typ.

Das Auffallendste dieser Tumoren jedoch ist nicht die Verschiedenheit ihrer Gewebe, sondern die Beziehungen dieser Gewebe zueinander. Es ist kaum möglich, Stroma und Parenchym gegeneinander abzugrenzen; strang- oder kolbenförmig angeordnete Zellzüge, netzartige Zellgeflechte strahlen in das Stroma hinein, durchdringen es und durchziehen als feines Gitterwerk grosse Teile der Geschwülste.

Nach ALBERTINI aber bilden gerade diese fliessenden Übergänge, -"die Kontinuität der verschiedenen Gewebsverbände"- das Kriterium, um einen Mischtumor z.B. von einem Adenom oder einem Zylindrom abzugrenzen.

P A T H O G E N E S E

Bei dem komplizierten Aufbau der Parotisgeschwülste ist es nicht verwunderlich, dass zur Erhellung ihrer Genese eine Reihe von Deutungsversuchen unternommen wurden.

BILLROTH (1859) hatte sich als Erster für die bindegewebige Entstehung ausgesprochen. KAUFMANN (1881), der dieselbe Meinung äusserte, stellte vor allem die "Übergänge" zwischen Zellhaufen und Stroma heraus und bezeichnete die Tumoren der Parotis als "Sarkome". Andere Autoren vertraten den Standpunkt der endothelialen Entstehung. So wurde vor allem durch die Arbeit von R. VOLKMANN (1895) für eine gewis-

se Zeit das sogen. "Parotisendotheliom" zum feststehenden Begriff in der pathologischen Anatomie. Für die epitheliale Natur der Geschwulstzellen hat sich u. a. namentlich V. HINSBERG (1899) eingesetzt. Am histologischen Präparat konnte er seine Auffassung belegen: Es gelang ihm, im Parenchym Stachel- und Riffzellen nachzuweisen, die sich ja bekanntlich ausschliesslich im Plattenepithel finden. Auch die von ihm beobachteten intercellulären Sekretionsprozesse liessen sich als Beweis für den epithelialen Aufbau der Zellen anführen.

Wie aber war das häufige Vorkommen von Knorpel- seltener von Knochengewebe zu erklären?

Aufgrund eigener embryologischer Untersuchungen kam HINSBERG zu der Auffassung, dass die Entstehung der Mischtumoren auf einer Entwicklungsstörung beruhen müsse und zwar durch versprengtes osteochondrogenes Gewebe in der 8.-15. Embryonalwoche. Zu diesem Zeitpunkt nämlich seien die Bedingungen gegeben für eine Abspaltung sowohl von Epithel als auch von Knorpel- und Knochengewebe.

Zwar blieb die Auffassung HINSBERGs nicht unwidersprochen. EHRICH (1906) z.B. und mit ihm verschiedene andere Autoren vertraten den Standpunkt, dass sich die Mischgeschwülste aus der fertig ausgebildeten Speicheldrüse entwickeln und erklärten das Vorkommen von Schleim- und Knorpelgewebe mit der Fähigkeit der epithelialen Parenchymzellen durch Sekretion ein solches Gewebe zu erzeugen.

Die alte HINSBERGsche Theorie jedoch, die alle Eigentümlichkeiten der Parotismischtumoren erklären kann, ist in ihren Grundzügen heute allgemein anerkannt, wenn sie auch im Laufe der Zeit des öfteren modifiziert wurde.

v. ALBERTINI (1955) z.B. fasst die Mischgeschwülste ebenfalls als embryonal entstanden auf, jedoch aufgrund der Tatsache, dass er den indifferenten Gewebszellen des Epithels -sogen. "Blastom"- eine bipolare Anlage zuspricht. Dadurch sind sie in der Lage, sich einerseits zu sternzelligem Gewebe von mesenchymalem Typ zu differenzieren mit der Neigung zu Schleim- und Knorpelbildung, andererseits sich zu echtem Drüsen- oder Plattenepithel auszubilden. Damit aber ist die Multipotenz

des Gewebes evident und somit -"da eine multipotente Differenzierungsfähigkeit ausgewachsenem Gewebe nicht mehr zukommt"- die Tatsache einer embryonalen Entstehung gegeben. Und zwar geht er hier mit BIRCH-HIRSCHFELD einig, der sich die Geschwülste " aus Teilen der mesodermalen Anlage des Kiemenbogens" hervorgegangen denkt (zit. nach ALBERTINI).

Zusammenfassend lässt sich also ganz allgemein sagen:
Die Parotismischtumoren sind dysontogenetische Geschwülste epithelialen Ursprung.

PROGNOSE, REZIDIVE, MALIGNITÄT

Nach amerikanischen Untersuchungen (KIRKLIN u. a. 1951) entspricht die Lebenserwartung der Patienten mit Speicheldrüsenmischgeschwülsten fast der der Normalbevölkerung.

Bei der Prognosestellung ist jedoch zu beachten, dass diese Tumoren einerseits verhältnismässig oft rezidivieren, andererseits auch die Möglichkeit maligner Entartung besteht.

Nach HEINEKE (1913) kann man in 30-40 % der Fälle, nach ROSS (1954) in 25-50 % mit einem Rezidiv rechnen, während bei JEROME (1954) von 69 operierten Mischtumoren nur 10 - 14,5 % rezidierten.

Schon wenige Monate nach der Operation kann es zu erneutem Wachstum kommen. EHRICH, der einen Durchschnitt von 21 2 Jahren annimmt, sah auch schon ein Intervall von 20 Jahren. McFARLAND beobachtete einen Fall, bei dem es noch nach 47 Jahren zu einem Rezidiv kam.

Wiederholte Rezidive sind durchaus möglich. So berichtete WOOD von einer Frau, der man im Verlauf von 20 Jahren fast jedes Jahr eine Rezidivgeschwulst entfernen musste, bis es schliesslich zu maligner Entartung kam.

Einige amerikanische Autoren vertreten übrigens die Ansicht, dass die

Rezidivneigung um so grösser, je kleiner der Tumor ist und operieren deshalb in der Regel erst, wenn das Gewächs etwa Zitronengrösse erreicht hat.

Wie kommt es nun zu dieser erhöhten Rezidivbereitschaft der Mischtumoren?

Ein entscheidender Faktor ist hier wohl die plurizentrische Geschwulstanlage, die auch von den meisten Autoren anerkannt wird. Weniger durchgedrungen ist die Ansicht, nach der die Tumoren nur einen Geschwulstkeim besitzen.

Immer wieder wird darauf hingewiesen, u. a. EIGLER (1952), dass sich in der Umgebung der Geschwülste fast regelmässig kleinere Tumornester finden. Auch kommt es zu Zapfenbildungen, die die Kapsel durchdringen und so -trotz Radikaloperation- den Anlass zu erneutem Wachstum geben.

In diesem Zusammenhang interessant sind die Beobachtungen von HEINKE (1913), PATEY (1930), FOOTE / FRAZELL (1950), nach welchen nur stärkergradig differenzierte, sehr zellreiche Tumoren zu rezidivieren pflegen.

Die Tatsache, dass an sich gutartigen Tumoren die Fähigkeit zu maligner Entartung innewohnt, weist wiederum auf die Sonderstellung der Mischtumoren hin, die sozusagen in der Mitte stehen zwischen gut- und bösartig, und für die v. ALBERTINI den Begriff der "facultativen Malignität" geprägt hat.

Nach älteren Angaben degenerieren etwa 25% der Fälle. MONTANT und SARASIN (1947) nehmen eine Malignität von 12-15 % an. AMGWERT (1952), der diese Frage am Material der Chirurgischen Klinik Zürich untersucht hat, fand von 52 Fällen zunächst histologisch gutartiger Mischtumoren 11,5 % maligne, fast alle karzinomatös, entartet und FOOTE und FRAZELL (1950) sahen von 60 Mischtumoren der Speicheldrüsen 11 mit maligner Umwandlung.

Dabei stellten PRICOLO u. a. (1954) ein Prädispositionsalter von 21-55 Jahren fest.

Dass bei wiederholten Rezidiven die Gefahr maligner Entartung in erhöhtem Masse gegeben ist, braucht nicht besonders betont zu werden, stellt doch jeder operative Eingriff mit seinem folgenden Wundheilungsprozess

eine erneute Traumatisierung bzw. länger andauernde Reizung des Gewebes dar.

In diesem Sinne warnen auch manche Autoren vor zu schnell aufeinanderfolgenden Operationen und lassen gerne eine Zeit verstreichen, bis sie die Indikation zu erneuter chirurgischer Behandlung für gegeben halten.

Aus obigen Überlegungen heraus werden von verschiedenen Seiten deshalb auch Punktion, Probeexcision sowie Strahlenbehandlung abgelehnt.

Auf jeden Fall bewährte sich für GÜNNEL (1956/57) der Grundsatz, alle "begrenzt gutartigen" oder "nicht sicher bösartigen" Geschwülste, zu denen auch die Mischtumoren der Speicheldrüsen zu rechnen sind, von vorneherein als bösartig anzusehen und danach seine Handlungsweise zu richten.

DIAGNOSE , DIFFERENTIALDIAGNOSE

Die Diagnose ist verhältnismässig leicht zu stellen:

Lappig bzw. knotig-derb gebaute Tumoren in der Gegend der Speicheldrüsen, die rund oder höckrig hervortreten, frei von der Unterlage verschieblich sind, eine relativ lange Anamnese haben, keine Beschwerden verursachen und keine Ausfälle der motorischen Nerven nach sich ziehen, sind mit einem hohen Grad an Wahrscheinlichkeit als gutartige Mischtumoren anzusehen. Weitgehende Sicherheit kann immer nur eine abschliessende feingewebliche Untersuchung der ganzen Geschwulst bringen.

Mit ausgebildeten Karzinomen können gutartige Mischtumoren kaum verwechselt werden. Karzinome sind ja meist unverschieblich und unscharf begrenzt. Sie verursachen bald starke Schmerzen. Jedoch gibt es auch hier genügend Ausnahmen, um sich, wie bei jeder Frage nach der Gut- oder Bösartigkeit einer Geschwulst nicht allein auf diese Zeichen zu verlassen.

Die Annahme einer malignen Entartung einer Mischgeschwulst ergibt sich meist aus der Anamnese: Verhältnismässig schnelles Wachstum, bzw.

plötzliche Steigerung des vorher langsamen Wachstums, beginnende Schmerzhaftigkeit und beginnende Paresen der Gesichtsnerven lassen fast stets auf eine maligne Umwandlung schliessen.

Differentialdiagnostisch kämen die Zysten der Parotis in Frage, die ebenfalls hart und ziemlich verschieblich sind, was oft nur durch eine Probepunktion geklärt werden kann.

Zur differentialdiagnostischen Klärung der sehr seltenen Chondrome des Kieferwinkels kann eine Sialiodenographie sehr nützlich sein.

Bei Geschwülsten der Submaxillarisgegend schliesslich wären noch die Fibrome des Halses in Betracht zu ziehen.

BEHANDLUNG

Über die Behandlung der Speicheldrüsenmischgeschwülste liegt besonders in neuerer Zeit, eine reiche Literatur vor.

Während früher die Enucleation der benignen Tumoren allgemein üblich war, wird sie heute, im Hinblick auf die Multipotenz der Geschwulstanlage, von den meisten Autoren als ungenügend bzw. als illusorisch betrachtet.

In der Parotischirurgie kann BAILEY als der Begründer der Lobektomie gelten: Unter der Voraussetzung, dass nur ein Drüsenlappen, d.h. meist der oberflächliche, betroffen ist, schlägt er die "superficiale Lobektomie" vor, die sich ihm und seinen Anhängern sehr bewährt hat. (McNEALY, McCALLISTER, KLOPP, WINSHIP, ROSENAUER/LEIDINGER u.a.).

Bei bösartigen Tumoren jedoch wird die Parotidektomie die Methode der Wahl sein (BAILEY, BELLEGIE/JUDD, DIAMANT, KIRKLIN, McNEALY/McCALLISTER), die von manchen Autoren sogar grundsätzlich in allen Fällen als Routineoperation gefordert wird. (BRINTNALL, CLARKE, DISCUSSION, FRANCIOLI, KIDD).

Durch seine grundlegende Arbeit über die Lagebeziehungen zwischen Parotisdrüse und dem Nervus facialis hat McNEALY die Literatur sehr be-

reichert, war doch lange Zeit hindurch die postoperative Facialislähmung ein gefürchteter Faktor in der Parotischirurgie, der wahrscheinlich Schuld daran hatte, dass eine Totaloperation verhältnismässig selten vorgenommen wurde (ROSENAUER/LEIDINGER). Immerhin wird in der 1957 erschienenen Arbeit von DIAMANT eine irreversible Facialisschädigung bei benignen Tumoren noch in 6% seiner Fälle angegeben, die seiner Meinung nach bei den malignen Tumoren noch wesentlich höher liege. ROSENAUER/LEIDINGER dagegen sahen bei ihren 11 radikal operierten Parotismischgeschwülsten keine einzige nennenswerte Facialisschädigung, d.h. vorübergehende Teilschädigungen hatten sich nach einigen Wochen völlig zurückgebildet.

Gegenüber der Parotischirurgie wird die spezielle Chirurgie der Submaxillaris im Schrifttum verhältnismässig wenig berücksichtigt -ausgenommen in den Lehrbüchern der Chirurgie. In der KIRSCHNERschen Operationslehre wird betont, dass die Submaxillarisdrüse eigentlich nur in zwei Formen für den Operateur in Erscheinung tritt: bei der Sialolithiasis und der chronischen Entzündung; Geschwülste der Submaxillaris werden überhaupt nicht erwähnt. Die Arbeit von SCHNEIDER/PRIETZEL befasst sich mit der Chirurgie der Submaxillaris ebenfalls unter dem Gesichtspunkt der Sialolithiasis.

Von zusammenfassenden älteren Arbeiten speziell über die Unterkieferspeicheldrüsen war uns nur diejenige von KÜTTNER (1896) zugänglich. Aus dieser Zusammenstellung von 21 Fällen von Submaxillarisgeschwülsten -zurückreichend bis 1855- geht allerdings hervor, dass zu damaliger Zeit bei benignen Tumoren die Erhaltung der Drüse doch angestrebt wurde.

Dagegen wird im Handbuch der HNO-Heilkunde von DENKER/KAHLER (1929) geraten, "bei Mischgeschwülsten der Submaxillaris am besten die ganze Drüse mitzuentfemen".

Gegenüber der chirurgischen Behandlung wird der Strahlentherapie im allgemeinen nur wenig Wert beigemessen. Von verschiedenen Seiten wird zwar zu kombinierter Behandlung bzw. zur Nachbestrahlung von malignen Tumoren geraten (DIAMANT, GÜNNEL, MONTANT/SARASIN, MOSER, SMIDDY, SMITH-STENSTROM), immer aber wird betont,

dass der Strahlentherapie allein kein Erfolg beschieden ist. BAILEY, McNEALY, PRICOLO, KIRSCHNER/ZENKER/GULEKE jedoch lehnen sie grundsätzlich KIRKLIN und EIGLER unter bestimmten Voraussetzungen ab.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass von der Strahlentherapie gegenwärtig nur wenig Gebrauch gemacht wird. Bezüglich der chirurgischen Behandlung aber zeigt sich eine deutliche Tendenz zur möglichst radikalen Entfernung.

DISKUSSION UND SCHLUSSFOLGERUNG

Es wurde versucht, an Hand der Literatur einen Überblick zu geben über die zur Zeit herrschenden Ansichten bezüglich der Mischgeschwülste der Speicheldrüsen. Im Folgenden nun wollen wir untersuchen, inwieweit sich unsere speziellen mit den allgemeinen Erfahrungen decken, um somit eine Grundlage zu haben für die Beurteilung und Einordnung unseres Falles.

Zunächst imponiert der ungewöhnliche Umfang der Geschwulst - sie zeigt doppelte Kindskopfgrösse, hat die Masse 29:20:15 cm und ein Gewicht von 5150 gr.

In der neueren Literatur finden sich verhältnismässig wenig Gewichtsangaben. Meist werden die Geschwülste vergleichsweise als kirschhaselnuss- oder apfelsinengrosse beschrieben. ROSENAUER (1954) zeigt eine Frau, bei der er einen Parotistumor von etwa Kindskopfgrösse operierte, ebenfalls ohne Gewichtsangabe. BELLEGIE u. JODD, jr. (1950) beschrieben einen Tumor der Parotis, der 810 gr. wog.

Den Fall von PIERT, Köln (1950), der eine 2750 gr schwere, mannskopfgrosse Mischgeschwulst der linken Submaxillaris betrifft, muss man für die heutige Zeit schon als aussergewöhnlich bezeichnen. Die Veröffentlichung, die auch in anderer Hinsicht beachtenswert ist -es handelte

sich um eine 85-jährige Frau, die den Eingriff gut überstand- ist die einzige Beschreibung, die wir in den letzten 40 Jahren über eine solche bemerkenswert grosse Geschwulst der Submaxillaris gefunden haben.

Aus Lettland stammt der Bericht von BRANDT, der 1926 einen 2400 gr schweren Parotismischtumor operierte.

Das Schrifttum weiter zurückverfolgend, stiessen wir erst wieder in der grossen Übersichtsarbeit von HEINEKE (1913) auf die Abbildung eines Submaxillartumors, der etwa der Grösse des von PIERT veröffentlichten Falles entspricht, allerdings ohne Gewichtsangabe (operiert von TRENDLENBURG, Chir.Klinik, Bonn).

WEINLECHNER (1879) exstirpierte einen Parotistumor von etwa 3000 gr, KEEN (1904) einen solchen von 3500 gr Schwere.

Aus dem Jahre 1886 stammt der Bericht von RENNIE über die erfolgreiche Entfernung eines Parotismischtumors von 5450 gr Gewicht.

Die grösste Geschwulst der Submaxillaris, wenn nicht die grösste in der Literatur beschriebene Geschwulst überhaupt, ist wohl der Fall von MORESTIN (1905):

Der 59-jährige, sonst völlig gesunde Mann trug eine Geschwulst, die von der linken Submaxillargegend ausging, sich angeblich nach einem Gesichtserysipel entwickelte und innerhalb von 25 Jahren langsam aber stetig -in den letzten Monaten allerdings infolge von Zystenbildung rapide- gewachsen war: Der Tumor reichte bis zum Schwertfortsatz, er war gestielt, der Umfang des Stieles mass 45, der des Tumors 76 cm. Die Geschwulst war beweglich, die Haut abhebbar, wohl gespannt, verdünnt, aber überall intakt, bräunlich verfärbt mit weisslichen Aussparungen. Ausser einer erheblichen Behinderung durch die enorme Grösse vor allem nachts beim Liegen hatte der Mann keinerlei Beschwerden. Interessant ist die Bemerkung des Verfassers, dass es für seinen Pat., einem Landarbeiter aus Beaurevoir (Aisne), angeblich kaum möglich gewesen sei, Arbeit zu finden, da "man Angst vor ihm" hatte. - Die Operation erwies sich als verhältnismässig einfach. Der Tumor war gut abgekapselt. Er wog 6570 gr, wobei die enorme Grösse besonders durch ausgedehnte Zystenbildung bedingt war.

In der KÜTTNERSchen Arbeit (1896) dagegen, die 97 Fälle von Tumoren der Submaxillaris, zurückreichend bis 1855, referiert, wird keine Geschwulst aufgeführt, die über Kindskopfgrösse erreicht hätte.

Zusammenfassend müssen wir also feststellen, dass in der älteren Literatur etwa bis zur Jahrhundertwende eine gewisse Anzahl von Mischtumoren mit ungewöhnlichem Gewicht beschrieben wurden. Dies scheint uns nicht nur auf die damaligen schlechteren hygienischen und sozialen Verhältnisse, sondern auch auf eine gewisse Indolenz der Bevölkerung zurückzuführen zu sein.

In der heutigen Zeit jedoch, da die Geschwulstkranken verhältnismässig früh in ärztliche Behandlung bzw. zur Operation kommen, kann man nur noch ganz vereinzelt relativ umfangreiche Tumoren beobachten. Heute muss man Gewichte über 1000 gr für bemerkenswert halten, Gewichtsangaben über 2000 gr jedoch sind als grosse Seltenheit zu werten.

Unter diesen Umständen stellt für heutige Verhältnisse unser Fall mit 5150 gr wohl eine einmalige Beobachtung dar.

In diesem Zusammenhang interessant ist auch die Art des Tumorwachstums. Es ist bekannt, dass Mischgeschwülste im allgemeinen langsam und stetig wachsen. Nur vereinzelt wird von einem temporären Sistieren des Wachstums oder von plötzlicher Grössenzunahme -wie im Fall von MORESTIN- berichtet.

So hat der oben angeführte Fall von MORESTIN eine Geschwulstanamnese von 25 Jahren; die von RENNIE operierte Hindufräule eine solche von 28 Jahren. PIETZ führt zu diesem Punkte aus, dass bei seiner 1948 operierten Pat. schon 1893 -also seit 55 Jahren- Anzeichen einer Tumorbildung vorhanden waren.

Bei allen diesen Fällen handelte es sich um gutartige Mischgeschwülste.

Dagegen steht unser Fall mit einer Geschwulstanamnese von insgesamt nur 6 Jahren, wobei das rapide Wachstum erst etwa im letzten 3/4 Jahr eingesetzt hat.

Hier schon gewinnt die Überlegung Raum, ob dieses rasche Wachstum nicht als pathognomonisches Zeichen maligner Entartung zu werten ist, wird doch in der Literatur gerade auf diesen Punkt immer wieder hinge-

wiesen (CLARKE, HEINEKE, KÜTTNER, MATHIS, ROSENAUER, LEIDINGER, STÖHR, RISAK).

Dass dies aber nicht immer die Regel zu sein braucht, zeigt die Beobachtung von BELLEGIE und JUDD, jr.: Ein Parotistumor von 810 gr mit einer 40-jährigen Anamnese wurde bei der feingeweblichen Untersuchung als maligne entarteter Misch tumor diagnostiziert. Der erste klinische Hinweis für maligne Entartung hatte die in den letzten 4 Monaten aufgetretene Facialisparesie gegeben.

In dieser Beziehung gehen wohl alle Beobachter konform: Eine beginnende Facialisparesie bei Parotismisch tumoren spricht stets für maligne Umwandlung (CLARKE, DIAMANT, HEINEKE, KIRKLIN, PRICOLO u. a.);

Dass wie in unserem Fall, auch ein Submaxillartumor Facialisparesie verursachen kann, soll besonders hervorgehoben werden.

Während gutartige Tumoren auch bei erheblicher Grösse kaum schmerzhaft sind, pflegen die bösartigen meist grössere Beschwerden zu verursachen (CLARKE, KIRKLIN, MATHIS u. a.). HEINEKE sieht die Schmerzhaftigkeit eines Misch tumors gleichsam als prämonitorisches Zeichen an, das den Beginn einer malignen Umwandlung anzeigt.

Da bei unserer Pat. praktisch schon mit Beginn des Geschwulstwachstums Druckschmerz bestand, der sich im Laufe der Zeit erheblich gesteigert hat, könnte man annehmen, dass eine Entartung des Tumors schon sehr frühzeitig erfolgt ist. Hierzu aber wäre auch wichtig zu wissen, wann die Facialisparesie eingesetzt hat, was wir leider nicht in Erfahrung bringen konnten. Gewiss gibt es auch Mischgeschwülste, die als primär maligne anzusehen sind, was sich aber in unserem Fall nicht beweisen lässt.

Der endgültige Beweis der Malignität jedoch - der Übergang von expansivem in infiltratives Wachstum - wird bei Frau Sch. nicht beobachtet. Der Operationsbericht und der pathologisch-anatomische Befund betonen diese Tatsache ausdrücklich und fügen hinzu, dass der Tumor von einer bindegewebigen Kapsel umgeben ist. Diese zeige allerdings an drei Stellen bis markstückgrosse, ulzerierte Defekte.

Dies könnte einerseits als Durchbruch der Kapsel und damit als Beginn des infiltrativen Wachstums gedeutet werden, was auch der histologischen Beurteilung des Geschwulstcharakters durch den Pathologen entsprechen würde. Andererseits aber wird schon von HEINEKE auf die Geschwürsneigung auch gutartiger Tumoren hingewiesen. In unserem Falle könnten also auch Venenstauungen und Teleangiektasien als prädestinierend für die Ulzerationen angesehen werden.

Allgemeiner körperlicher Abbau und grösserer Gewichtsverlust bei Geschwulstkranken gelten im allgemeinen als desolate Zeichen. Bei unserer Pat. jedoch wird man den Gewichtsverlust zunächst auf die enorme körperliche Belastung durch den monströsen Tumor beziehen, was durch die Gewichtszunahme nach Entfernung der Geschwulst bestätigt wurde.

Der Wert der Strahlenbehandlung bei Mischtumoren scheint nicht ganz leicht einzuschätzen zu sein, wie KIRKLIN und SMIDDY betonen. EIGLER berichtet, dass keiner seiner Fälle von maligne entarteten Mischgeschwülsten durch Strahlentherapie allein geheilt wurde. Auch McFARLAND u. a. hatten bei 300 Karzinomen, Sarkomen und Mischgeschwülsten der Speicheldrüsen durch Bestrahlung keine Heilung erzielt worauf vor kurzem MOSER besonders hingewiesen hat. Doch auch die gutartigen Mischgeschwülste scheinen nicht immer auch eine Strahlenbehandlung anzusprechen (BAILEY, KIRKLIN, McNEALY u. a.).

Aus dem Gesagten folgt also, dass die Strahlenunempfindlichkeit unseres Falles nicht ohne weiteres Rückschlüsse zulässt auf die Gut- oder Bösartigkeit der Geschwulst.

Bezüglich der histologischen Untersuchung der Mischtumoren wird immer wieder betont, dass diese oft erhebliche Schwierigkeiten bereiten kann (v. ALBERTINI, GÜNNEL, HEINEKE, MATHIS, MONTANT, SARASIN, MOSER u. a.). Einerseits zeigen manche Geschwülste eine solche Undifferenziertheit der epithelialen und bindegewebigen Anteile, dass man nur schwer beurteilen kann ob es sich dabei schon um karzinomatöse oder sarkomatöse Bildungen handelt. Auf der anderen Seite findet man Tumoren, die histologisch durchaus die Zeichen gutartigen Verhaltens tragen -wie expansives, durch eine Kapsel begrenztes Wachstum ausge-

reife Zellformen- während der klinische Verlauf jedoch das Gegenteil beweist. In diesem Sinne spricht v. ALBERTINI von bestimmten Ausnahmefällen, "in denen unser Beurteilungsvermögen prinzipiell versagt;" d.h., bei denen eine Übereinstimmung von histologischem Befund und klinischem Verhalten nicht mit genügender Sicherheit gewährleistet ist.

Trifft nun diese oft beobachtete Inkongruenz von Klinik und Pathologie auch in unserem Falle zu ?

Die feingewebliche Untersuchung zeigt mit einem weitverzweigten Stroma aus myxomatösen, fibrösen und hyalinen Anteilen, von epithelialen Feldern durchzogen und teilweise mit zystischen Erweichungszonen durchsetzt, das typische Bild einer Mischgeschwulst. Die äusserst zellreichen Proliferationen der epithelialen Komponente jedoch lassen sich als Wucherungen im Sinne maligner Entartung deuten. Hier sei auf die Beobachtung VOLKMANNs hingewiesen, nach welcher die "alten" Teile oft den gewöhnlichen Bau der Mischtumoren haben, während die maligne wachsenden meist Wucherungen von grösstem Zellreichtum zeigen, die teils sarkomatösen, teils karzinomatösen Charakter tragen, aber arm an Zwischengewebe sind.

Wenn wir also annehmen, dass schnelles Wachstum, Schmerzhaftigkeit sowie Facialispapese als klinische Zeichen einer malignen Entartung des Tumors aufzufassen sind, dann bestätigt die histologische Untersuchung diesen Befund.

Hier soll auch die Beobachtung von KÜTTNER eingeschaltet werden, nach welcher die nicht knorpelhaltigen Mischtumoren der Submaxillaris viel öfters bösartig sind als diejenigen mit knorpeligen Bestandteilen, was übrigens auch der Fall von MORESTIN bestätigen kann: Der voluminöse Tumor, der neben myxomatösen vor allem auch chondromatöse Anteile zeigte, war von ausgesprochen gutartigem Charakter. Auch PIERT konnte bei seinem Submaxillartumor ebenfalls von benignem Typ- gutausgereifte Knorpelzellen nachweisen.

Als letztes kommen wir nun zu der Frage der Metastasenbildung. In unserem Fall fand sich histologisch in den regionalen Lymphknoten kein Anhalt für eine Metastasierung. Dies würde mit der häufigen, aber kei-

neswegs allgemeinen Ansicht übereinstimmen, dass die Metastasierung **fast ausschliesslich** über die Blutbahn erfolgt. So wird man in der Hauptsache in der Lunge und Pleura nach sekundären Geschwülsten zu fahnden haben (HEINEKE). Die Beobachtung von GROSS u. FRIEMAN (1955) nach welcher ein Jahr nach der Operation eines Parotismischtumors cerebrale Metastasierung erfolgt war, muss dagegen zu den Seltenheiten gerechnet werden.

In unserem Falle fanden sich weder vor noch nach der Operation röntgenologische Hinweise für Gewebsabsiedlungen in den Lungen. Für einen destruierenden Prozess am Knochen bestand ebenfalls kein Anhalt. Da aber auch kein infiltratives Wachstum beobachtet wurde, bleibt zu hoffen, dass es sich in unserem Falle um einen "beschränkt bösartigen" Tumor bzw. um eine Geschwulst mit einem auf das Gewebe innerhalb der Kapsel begrenztes malignes Wachstum gehandelt hat. Diese schon VIRCHOW (1863) bekannte und von ihm als "Skala der Bösartigkeit" bezeichnete Erscheinung der graduellen Unterschiede in der Geschwulstmalignität konnten wir also auch in unserem Falle beobachten: Eine erneute Bestätigung, dass auch Mischturen eine "facultative Malignität" im Sinne v. ALBERTINI zeigen können.

Aus den obigen Ausführungen ergeben sich somit die Schlussfolgerungen:

1. Bei unserer Patientin handelte es sich um einen monströsen Misch-tumor der Submaxillaris, der mit einem Gewicht von 5150 gr für die heutige Zeit eine einmalige Beobachtung darstellt.
2. Dabei sind schnelles Wachstum, Schmerzhaftigkeit und Facialisparesie als pathognomonische Zeichen einer malignen Umwandlung anzusehen, während Hautdefekte, Gewichtsabnahme und Strahlenunempfindlichkeit nicht unbedingt in diesem Sinne zu werten sind.
3. Die histologische Untersuchung zeigt das typische Bild eines Misch-tumors, dessen epitheliale Anteile eines äusserst zellreichen Proliferation erkennen, und damit auf maligne Entartung schliessen lassen.
4. Aus der Kongruenz von klinischem und pathologischem Befund ergibt sich

die Wertigkeit dieser Geschwulst: Man hat sie den maligne entarteten Mischgeschwülsten zuzuordnen.

5. Da der Tumor weder infiltratives Wachstum noch Metastasierung zeigte, wird angenommen, dass es sich um eine "beschränkt bösartige" Geschwulstform gehandelt hat.
6. Somit kann unser Fall als erneute Bestätigung für die "facultative Malignität" der Mischtumoren im Sinne von ALBERTINIs gelten.

ZUSAMMENFASSUNG

1. Einleitend wurden die verschiedenen Möglichkeiten einer Klassifizierung der Mischgeschwülste einander gegenübergestellt.
2. Es erfolgte die ausführliche Beschreibung eines überdimensionalen Submaxillaris-Tumors, der mit einem Gewicht von 5150 gr für die heutige Zeit eine einmalige Beobachtung darstellt.
3. Der heutige Wissensstand über die Mischgeschwülste der Speicheldrüsen wurde an Hand der Literatur eingehend erörtert.
4. In Übereinstimmung von klinischem und pathologischem Befund wurde -unter weiterer Diskussion der entsprechenden Literatur- unser Fall den maligne entarteten Mischgeschwülsten zugeordnet, woraus sich erneut eine Bestätigung für die sogen. "facultative Malignität" der Speicheldrüsenmischtumoren ergab.

Herrn Prof. Dr. SCHEICHER darf ich für die Überreichung des Themas, ebenso wie Herrn Prof. Dr. SINGER für die Überlassung der histologischen Befunde meinen ergebensten Dank aussprechen.

LITERATUR

1. v. Albertini, A. Allgem. Systematik d. Geschwülste.
in: Handbuch d. allgem. Pathologie. Hgg. von
Büchner/Letterer/Roulet. Bd. 6, 3. 1956. S. 1
ff.
2. Derselbe Histologische Geschwulstdiagnostik.
Stuttgart, Thieme, 1955.
3. Amgwerd, R. Dissertation Zürich 1952. Zit bei v. Alber-
tini: Histolog. Geschwulst diagnostik. 1955.
4. Bailey, H. Parotidectomy. Indications and results.
Brit. Med. J. 4499, 404, 1947.
5. Bellegie, N. J. / E. Judd, jr. - Unusual tumor of the parotid gland: Report
of case. Proc. Staff. Meet. Mayo Clin. 27.
105, 1952.
Ref. in: Z. org. Chir. 126, 190, 1952/53.
6. Billroth, T. Beobachtungen über Geschwülste der Spei-
cheldrüsen.
Virch. Arch. oath. Anat. 17, 357, 1859.
Zit. bei Heineke, H.: Die Geschwülste d.
Speicheldrüsen. Erg. Chir. 6, 239, 1913.
7. Birch, F. / v. Hirschfeld Lehrbuch der pathologischen Anatomie
Bd. 2. Leipzig, Vogel, 1894.
8. Brandt 1926. Zit. bei Piert, K. Chirurg 21, 116, 1950.
9. Brintnall ua. A simplified and rapid anatomical approach
to parotidectomy.
Arch. Surg. 71, 331, 1955.
Ref. in: Z. org. Chir. 142, 129, 1956.

10. Clarke, T. H. parotid gland. tumors.
Surg. Clin. N. Amer. 1952. 175-193.
Ref. in: Z. org. Chir. 125, 208, 1952.
11. Denker/Kahler Handbuch der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde.
Berlin, Springer, 1929, Bd. 5 S. 636 ff.
12. Diamant, H. Parotistumoren.
Med. För. Tidskr. 34, 65, 1956. (Schwed.)
Ref. in: Kongresszbl. Inn. Med. 174, 278, 1957.
13. Discussion on the surgical treatment of parotid tumours.
(Sitzung vom 6. V. 1953). Proc. Roy. Soc. Med.
46, 1013, 1953.
14. Ehrich Zur Kenntnis der Speicheldrüsentumoren.
Beitr. klin. Chir. 51, 368, 1906.
15. Eigler, G. Soll man Parotismischtumoren und Zylindrome noch röntgenbestrahlen?
Med. Klinik 47, 1221, 1952.
16. Foote, jr., F. W. / E. L. Frazell Tumours of the major salivary glands.
(Atlas of tumours pathology. Sect. IV. Fasc. 11.)
Washington: Armed Forces Inst. of Pathology.
1954.
17. Francioli, P. Rev. méd. Suisse rom. 71, 300, 1951.
Zit. bei Eigler. Med. Klinik 47, 1221, 1952.
18. Gross/Friedman Cerebral metastases from a mixed tumor of
the parotid gland. Neurology. (Minneapolis)
5, 435. 1955.
Ref. in: Z. org. Chir. 141, 20, 1955/56.
19. Günnel, F. Zur "Fakultativen Malignität" der Cylindrome
und Parotismischtumoren.
Arch. Ohren-usw. Heilk. 170, 1, 1956/57.

20. Heineke, H. Die Geschwülste der Speicheldrüsen.
Ergebnisse d. Chir. u. Orthop. Berlin, Springer,
1913. Bd. 6, 239-334.
21. Hinsberg, V. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte und
Natur der Mundspeicheldrüsendgeschwülste.
Deutsche Zeitschr. Chir. 51, 281, 1899.
22. Jerome, A. P. Management of tumors of the parotid gland.
Ann. Surg. 140, 164, 1954.
23. Kauffmann Das Parotissarkom, pathologisch-anatomisch
und klinisch bearbeitet.
Arch. klin. Chir. 26, 672, 1881.
24. Keen, W. Enormous mixed tumor of the parotid region,
reaching to the clavicle and weighing about
seven pounds.
J. Amer. Med. Ass. 42, 1138, 1904.
Zit. bei Heineke. Erg. Chir. 6, 1913.
25. Kidd, H. A. Total parotidectomy with preservation of
facial nerve.
Brit. med. J. Nr. 4951, 1309, 1955.
Ref. in: Z. org. Chir. 142, 129, 1956.
26. Kirklin, J. W. u. a. Parotid tumors.
Surg. etc. 92, 721, 1951.
27. K r o h n e r / G u l e k e / Z e n k e r
Allgem. Operationslehre. 2. Aufl. Bd. 4:
Gesicht-Gesichtsschädel-Kiefer.
Berlin, Springer, 1956.
28. Klopp, C. T. / T. Winship: Treatment of mixed tumors of the parotid
gland by subtotal parotidectomy.
Arch. Surg. 61, 477, 1950.
Ref. in: Z. org. Chir. 120, 339, 1951.

29. Küttner, H. Die Geschwülste der Submaxillar-Speicheldrüse.
Beitr.klin.Chir. 16, 181, 1896.
30. Lang, F.J. Kopfspeicheldrüsen, Bauchspeicheldrüsen usw. in: Henke/Lubarsch: Handbuch der spez.path.Anatomie. Bd.5,2.
Berlin, Springer, 1929.
31. McFarland, J. Surg.Gyn., Obstr. 63, 457, 1936.
Zit.bei: Mathis. Die Erkrankungen der Speicheldrüsen. 1954.
32. McNealy/McCallister Parotid gland tumors and their surgical management.
Am.J.Surg. 83, 648, 1952.
33. Mathis, H. Die Erkrankungen der Speicheldrüsen.
München, Hanser, 1954.
34. Meyer, R. Beitrag zur Verständigung über die Nomenclatur in der Geschwulstlehre.
Zbl.Path. 30, 291, 1919/20.
35. Montant, R. / R.Sarasin: Réflexions sur les tumeurs de la parotide.
Schweiz.Med.Wschr. 1947.1223.
36. Morestin, H. Volumineux enchondrome de la glande sous-maxillaire.
Congrès franc.de Chir. 18, 1140, 1905.
37. Moser, F. Zur operativen Behandlung der Parotischgeschwülste.
Zeitschr.Laryng.usw. 33, 195, 1954.
38. Pathey, D.H. The mixed tumours of the salivary glands.
Brit.J.Surg. 18, 241, 1930.
39. Piert, K. Ein ungewöhnlich grosser Misch tumor der Submaxillaris.
Chirurg 21, 116, 1950.

40. Pricolo, V.u.a. I tumori della parotide e la loro terapia.
Tumori 60, 333, 1954.
Ref.in: Z.org.Chir. 137, 124, 1955.
41. Rennie, S.J. Enormous fibrocystic Tumor in the parotid
region.
Brit.Med. J. 2, 717, 1886.
42. Rosenauer, F./H. Leidinger Zur Radikaloperation der Parotismisch-
tumoren.
Langenbecks Arch.klin.Chir. 278, 107, 1954.
43. Ross, D.E. Parotid Tumors.
West.J.Surg.etc. 62, 462, 1954.
Ref.in: Z.org.Chir. 139, 24, 1955.
44. Schneider, H./F.Prietzl Unser Operationsverfahren zur Entfernung
der Submandibular (Submaxillar-)drüse.
Bruns Beitr.klin.Chir. 175, 171, 1944.
45. Smiddy, F.G. Treatment of mixed paaotid tumours.
Brit.Med.J.Nr. 4962, 322, 1956.
46. Smith, M.G./K.W.Stenstrom Parotid Tumours.
Radiology. 52, 655. 1949.
47. Stöhr, F./E.Risak Zur Klinik und Anatomie der Parotis-
geschwülste.
Arch.klin.Chir. 143, 609, 1926
48. Virchow, R. Die krankhaften Geschwülste.
Berlin 1863. Zit.bei Albertini: Allgem.
Systematik d.Geschwülste in: Handbuch
d.allgem.Pathologie. Bd.6, 3 S.1 ff.

49. Volkmann, R. Über endotheliale Geschwülste, zugleich
ein Beitrag zu den Speicheldrüsen- und
Gaumentumoren.
Zeitschr. Chir. 41, 1, 1895.
50. Weinlechner Adenofibrom der linken Parotis.
Bericht d. k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stift
in Wien.
Wien 1881. S. 298. Zit. bei Heineke. Erg. Chir.
6, 1913.
51. Wilhermsdörfer Ein Beitrag zur Kasuistik der Parotisge-
schwülste.
Dissertation München 1891.
Zit. bei Heineke. Erg. Chir. 6, 1913.
52. Wood The mixed tumours of the salivary glands.
Ann. Surg. 39, 57, 207, 1904.

LEBENS LAUF

Am 30. Januar 1911 wurde ich in Benhof bei Regensburg als 4. Kind des Brennmeisters Andreas Islinger und dessen Ehefrau Barbara geb. Kerres geboren.

Ich besuchte die Volksschule in Zeitlarn und das Alte Gymnasium in Regensburg, wo ich im Frühjahr 1931 die Reifeprüfung ablegte.

Dann nahm ich das Medizinstudium an der Universität München auf, wo ich, mit Ausnahme des Sommersemesters 1934 in Königsberg, sämtliche Semester belegte und im Frühjahr 1937 mich dem Staatsexamen unterzog.

Als Medizinalpraktikant war ich vom 1.4.-1.7.1937 an der Dermatologischen Univ. Klinik in München und vom 2.7.-30.4.1938 an der Inn. Abteilung des St. Joseph-Hospitals in Duisburg-Laar tätig.

Nach meiner Approbation (1.5.1938) war ich in obigem Krankenhaus Assistent an der chirurgischen und frauenärztlichen Abteilung bis zum 15.10.1944, an welchem Tage das St. Joseph-Hospital durch Fliegerangriff völlig zerstört wurde.

Am 1.11.1944 wurde ich als Assistent an die chirurgische Abteilung des Städt. Krankenhauses in Krefeld notdienstbeordert.

Ende Mai 1945 gab ich diese Stelle auf und liess mich am 1.9.1945 in Dietfurt/Altmühl als prakt. Arzt nieder, wo ich seitdem tätig bin.

